

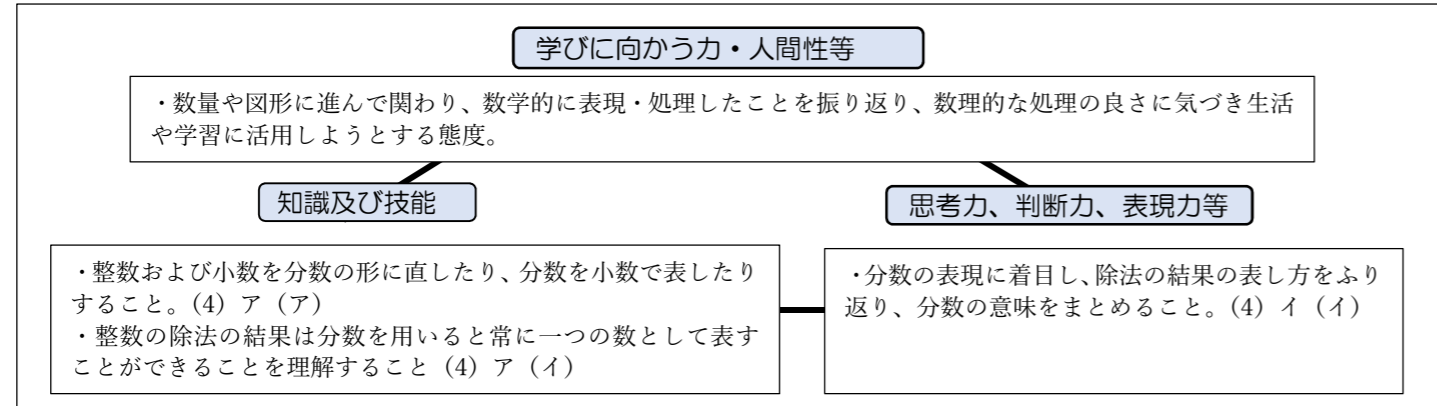
第5・6学年 算数科学習指導案

【令和2年10月28日（水）第6校時 四万十市立蔵岡小学校 5年1名 6年4名 計5名 授業者：渡辺 昌幸】

第5学年 A数と計算 単元名「分数と小数、整数の関係を調べよう」

1. 本単元の目標

分数に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。



児童の実態と指導観

本学級の児童は、算数に対する関心が高く、意欲的に学習することができる。基礎的な学習は身につけているため活用問題についても自力解決できるが、作業が雑になることでケアレスミスにつながるが多い。また、自分の考えを発表することにおいては苦手意識を持っている。

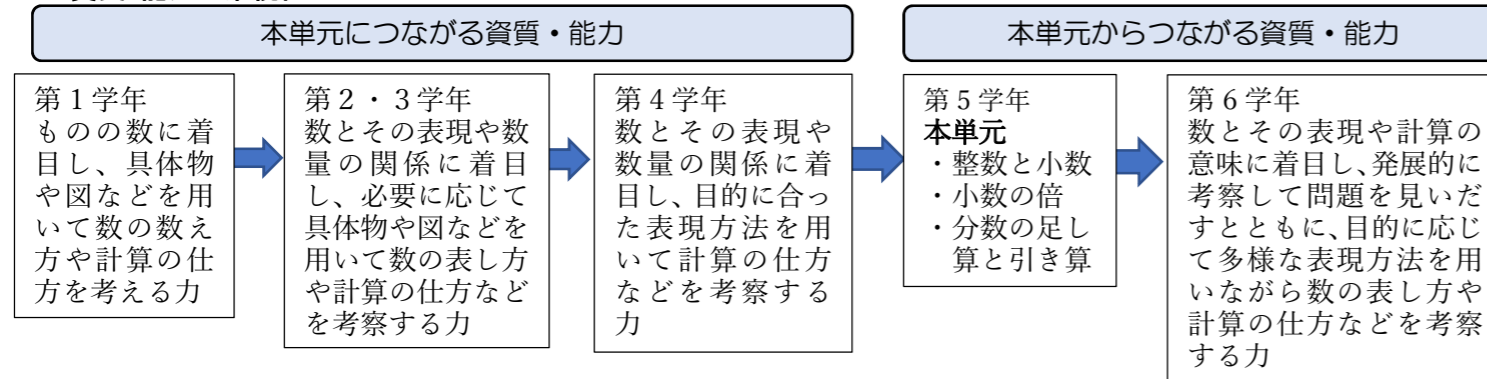
本年度の標準学力調査では、1当たり量を捉え全体を考えることに課題が見られた。理解力はあるが、ひとり学級がゆえ、意見の交流の機会が少なく、自分だけの思考にとどまってしまうことも原因の一つと考えられる。そこで、一人学びの際に多様な考え方を引き出すための、ヒントカードを用意したり、デジタル教材を活用したりしている。また、とも学びの際には切り返しの発問を工夫したりしながら教師がとも学びの相手となり、広がりのある自力解決を目指して学習を進めてきた。

本単元では、整数の除法の結果は分数を用いると一つの数として表すことができることを学習する。商を分数で表すことによって結果の処理が簡単になり、どんな場合でも結果を正確に表せる良さがある。分数で表した商を生活場面に照らし合わせ、日常の場面と結び付けながら問題に取り組むことを通して、小数で表すよりも分数で表すことのよさが実感できるようにしていきたい。また、なぜ分数で表すことのよさがあるかを根拠に基づいて順序良く書いたり発表したりすることで、学びの質を高め、理解を深めさせたい。そして、生活の中でも場面に応じて積極的に分数を使おうとする態度を養いたい。

2. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすることができる。 ②整数の除法の結果は分数を用いると常に一つの数として表すことができることを理解している。 ③一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は、もとの分数と同じ大きさを表すことを理解している。	①数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察している。 ②分数の表現に着目し、除法の結果の表し方を振り返り分数の意味をまとめている。	①処理したことを振り返り、多面的に捉え、検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学の良さに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

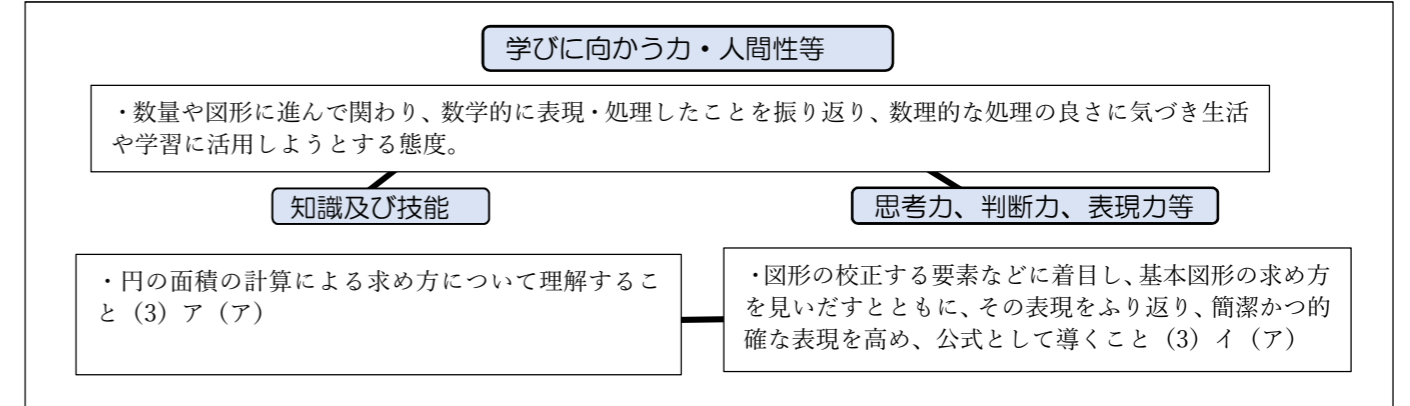
3. 資質・能力の系統性



第6学年 B図形 単元名「円の面積の求め方を考えよう」

1. 本単元の目標

平面図形の面積に3関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。



児童の実態と指導観

本学級の児童は、意欲的に算数科に取り組むことができる。リーダーを中心に既習の学習を使いながら、課題解決に向けて見通しを立てて自分たちで学習を進めることができるようになってきた。また、お互いの意見を尊重しながら自分以外の考え方にについても理解しようとする態度も身につけてきている。

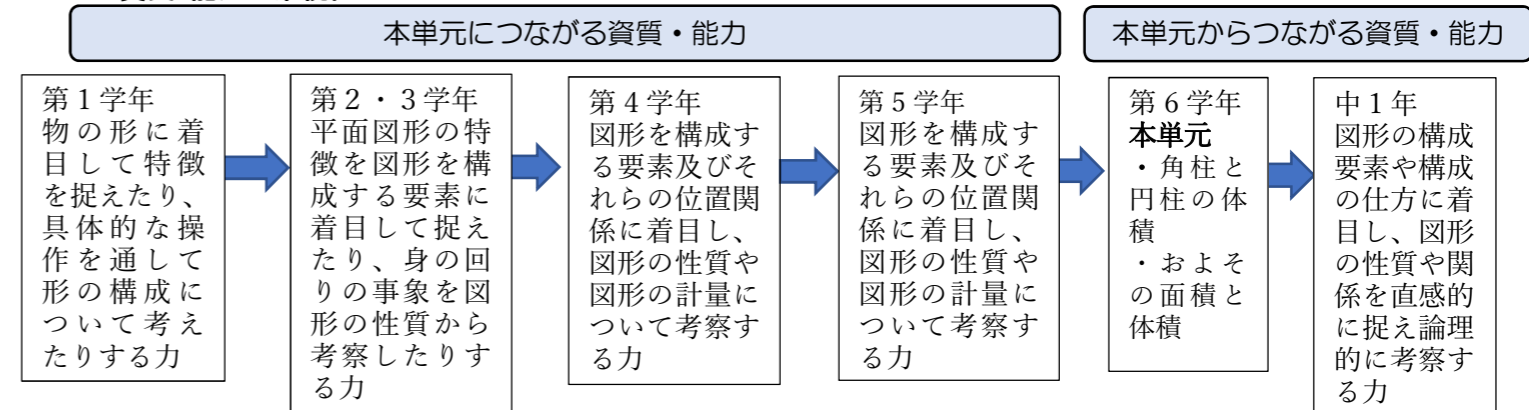
本年度の標準学力調査の結果は63.7点であり、図形については正答率が25%であった。多角形の作図、円の中心の周りにできる角の大きさについて理解ができていなかった。そこで、実際に図形を自分で描く活動を増やしたり、正多角形の成り立ちを理解させたりする活動を取り入れながら学習を進めてきた。

本単元では、曲線で囲まれた図形である面積の求め方を、既習の図形の面積の求め方に着目して考えていき面積公式を導き出していく。さらにそのことを活用して、複合図形の面積も求めていく。円の面積の求め方を導く過程で、多面的に物事をとらえたり、曲線で囲まれた図形の面積を工夫して測定する活動を通して自力解決をする能力を伸ばすとともに、円の面積を求める公式等を通して簡潔かつ的確な表現へと高める能力を養いたい。また学習したことを今後の生活に生かそうとする態度も身に付けさせたい。

2. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①円の面積の計算による求め方について理解している。	①図形を構成する要素などに着目し、基本図形の面積の求め方をみいだしているとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導いている。	①円の面積について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

3. 資質・能力の系統性



4. 研究主題に関わって

【研究主題との関わり】

○ひとり学びで、自分の考えをしっかりともち、とも学びで根拠を持って説明することができる。

【キャリア教育との関連】

○習ったことを使ったり、先生の考えを聞いたり自分なりの考え方で問題を解決していくことを通して最後までやり切ろうとする「やりぬく力」(課題対応能力)をつけたい。

5. 単元計画

時	○指導のねらい ★本時で働かせる見方・考え方	評価規準(評価方法)		
		知技	思判表	態度
1 本時	○整数の除法の商は分数を用いて表せることを理解し、表すことができる。 ★除法の式と商に着目し、商の分数は、除数が分母、被除数が分子になることを捉える。	○知① (ノート分析)	◎思① (ノート分析・行動観察)	
2	○適応問題に取り組む。 ★前時で学習したことをもとに除法の商を分数を用いて表わす。		◎思② (ノート分析・行動観察)	
3	○分数倍の意味について、整数倍や小数倍の意味を基に図を活用して考え、説明する。 ★整数や小数の倍と同じように分数でも倍を表せることと、倍の意味は同じであることをまとめる。	◎知② (ノート分析)		
4	○整数の商を分数で表せることを活用して、分数を小数で表す方法を考え、説明する。 ★分数を整数の除法の式で表せることを活用して、分数を小数で表す。			◎態① (行動観察)
5	○小数や整数を分数で表す方法を考え、説明する。 ★小数の構成に着目して小数を分数で表す方法を考える。	◎知③ (ノート分析)		
6	○学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。 ★学習したことを振り返りながら自分の生活に生かそうとする。			◎態① (行動観察)

単元で働かせる見方考え方

理解を深めたり考察したりする。
分数の表現に着目し、除法の結果の表し方を振り返り、分数の意味をまとめたり分数についての

本単元終了時に目指す児童の姿

- ・相手にわかりやすく伝えるための順序や表現方法とは何かを考え、活動できる。
- ・生活の中で等分する際に小数で表せない場合は、分数を使って表すことができる。

4. 研究主題に関わって

【研究主題との関わり】

○ひとり学びで、自分の考えを整理してまとめ、とも学びの中で自分の考えと比較しながら理解を深めていく。

【キャリア教育との関連】

○自分の考えを分かりやすく伝えたり友だちの考えを自分の考えと比べて聞いたりすることを通して「かかわる力」(人間形成能力)をつけたい。

5. 単元計画

時	○指導のねらい ★本時で働かせる見方・考え方	評価規準(評価方法)		
		知技	思判表	態度
1	○円のおよその面積を求めることができる。 ★円の面積を内接、外接する正方形の面積と比べ、半径の長さ1辺とする正方形の面積の何倍になっているか見当をつける。	◎知① (ノート分析)	思① (ノート分析・行動観察)	
2	○円のおよその面積を求めることができる。 ★円の面積は、円の半径の長さを1辺とする正方形の約3.1倍とより詳しく見当づけられたことを価値づけ、円の面積公式があったら便利そうだという見通しを持つ			◎態① (行動観察)
3	○円の面積を求める公式を理解する。 ○円の面積を求める公式を半径×半径に着目して読み取り円周率についての理解を深める。 ★円の面積は、半径を1辺とする正方形の面積の約3.14倍であることに気づく。	◎知① (ノート分析)	◎思① (ノート分析・行動観察)	
4 本時	○多様な方法で円を含む複合図形の面積の求め方を考え、図や式を用いて説明することができる。 ★円を含む複合図形の面積は、面積が求められる図形に分けて組み合わせると、求めることができる。			◎態① 行動観察
5	○単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。 ★論理的に順序よく説明できる。			◎態① (行動観察)
6	○学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。 ★学んでわかったことを生活に積極的に生かそうとする。		◎思① (ノート分析・行動観察)	

単元で働かせる見方考え方

考察する。
円の面積の求め方を、図形を構成する要素などに着目して、既習の求積可能な図形の求め方を基に

本単元終了時に目指す児童の姿

- ・自分以外の考え方についても認識を深め、比較、検討してより良い答えを導き出すことができる。
- ・複合図形の面積を、既習の公式を用いて足したり引いたりして求めることを生活の中で活用する。

